



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för naturvetenskap

4XN009 Att använda dilemman i den naturvetenskapliga undervisningen, 7,5 högskolepoäng

Working with Socioscientific Issues, 7.5 credits

Ämnesgrupp

Utbildningsvetenskap teoretiska ämnen

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för naturvetenskap 2011-12-14

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2012

Förkunskaper

Minst 180 hp Lärarutbildning varav minst 90 hp naturvetenskapligt ämne, eller motsvarande.

Mål

Studenterna skall efter genomgången kurs kunna:

- beskriva hur basala principer från naturvetenskapliga teorier används för att förklara och motivera praktiker i samhället;
- problematisera användandet av dilemman som uppkommit ur naturvetenskaplig kunskap;
- problematisera begreppet naturvetenskaplig allmänbildning utifrån hur samhälleliga förändringar kan uppkomma till följd av naturvetenskapens utveckling;
- tillämpa och analysera olika sätt att bedriva undervisning för en naturvetenskaplig allmänbildning hos framtida samhällsmedborgare samt
- tolka hur läroplan och undervisningsmaterial ger uttryck för olika varianter av naturvetenskaplig allmänbildning.

Innehåll

Under kursen studeras betydelsen av användning av dilemman i undervisningen och hur de kan hjälpa eleverna till en naturvetenskaplig allmänbildning. Dessa dilemman s.k. Socioscientific issues (SSI) har uppkommit genom möjligheten att använda naturvetenskaplig kunskap i samhället. Kursen tar upp vetenskapsteoretiska diskussioner om naturvetenskap, moralfilosofiska liksom psykologiska och sociologiska aspekter på naturvetenskap och dess användande. Dessa sätts i relation till samhällsförändring, demokrati och lärande. Argumentation liksom annan klassrumsinteraktion diskuteras och problematiseras.

Kursen riktar in sig på att definiera Socioscientific Issues (SSI) och sätta dessa i ett undervisningssammanhang med naturvetenskaplig allmänbildning som mål. Dilemman i undervisningen diskuteras och problematiseras med målet att utforma undervisning som utvecklar elevernas allmänbildning och agency som framtida samhällsmedborgare. Naturvetenskaplig allmänbildning diskuteras och definieras i relation till teorier och undervisningsresurser. Argumentation tas upp som färdighet för såväl lärare och elev.

Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar, gruppövningar och seminarier. Alla moment utom föreläsningar är obligatoriska.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination sker genom muntliga och skriftliga redovisningar, samt aktivt deltagande i seminarier.

Bedömningskriterier för betyget godkänd framgår av Förväntade studieresultat (se ovan).

Omtentamen erbjuds inom sex veckor efter ordinarie examination (inom ramen för ordinarie terminstider). Antalet examinationsstillfällen är begränsat till fem.

Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs i slutet av kursen. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport, vilken arkiveras hos institutionens administration samt skickas till Lärarutbildningscentrum. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med institutionens utbildningsledare för lärarutbildning (eller motsvarande), och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

Muntliga kursvärderingar görs även under pågående kurs.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Zeidler, Dana L. (2004). *The role of moral reasoning on Socioscientific Issues and discourse in science education*. Science and Technology Library 19. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers. ISBN 1402038550

Vetenskapliga artiklar inom utbildningsvetenskap och naturvetenskaplig didaktik.